

SKRIPSI



PENGARUH LATIHAN CONTROLLED SPEED POLYGON TERHADAP DAYA TAHAN KARDIOVASKULER PADA ATLET HOCKEY FIK UNM

EFFECT OF EXERCISE CONTROLLED SPEED POLYGON ON CARDIOVASCULAR ENDURANCE IN HOCKEY ATHLETES FIK UNM

IRHAM MUNANJAR

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2020**

**PENGARUH LATIHAN CONTROLLED SPEED POLYGON
TERHADAP DAYA TAHAN KARDIOVASKULER
PADA ATLET HOCKEY FIK UNM**

***EFFECT OF EXERCISE CONTROLLED SPEED POLYGON
ON CARDIOVASCULAR ENDURANCE IN
HOCKEY ATHLETES FIK UNM***

ABSTRAK

IRHAM MUNANJAR, 2019, Pengaruh Latihan Controlled Speed Polygon Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Atlet Hockey FIK UNM. **Skripsi** Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. (Dibimbing oleh Sarifin G dan Wahyudin).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada *atlet hockey* FIK UNM sehingga pada saat melakukan pertandingan atlet selalu mengalami kelelahan. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (Eksperimental), dengan populasi seluruh pemain putra *hockey* FIK UNM, sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes daya tahan kardiovaskuler (*Bleep Test*), yang bertujuan untuk mengukur daya tahan kardiovaskuler. Hipotesisi yang diajukan adalah ada pengaruh latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada *atlet Hockey* FIK UNM. Dengan demikian, terdapat pengaruh Latihan *Controlled Speed Polygon* Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada *Atlet Hockey* FIK UNM. Berdasarkan analisis pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kelompok pre test dan kelompok post test. Data dinyatakan signiFIkan dengan nilai $p = 0.00$, nilai $p < 0.05$ dengan selisih antar kelompok sebesar 1.90.

Kata Kunci : Controlled Speed Polygon, Daya Tahan Kardiovaskuler
Kata Kunci : Atlet, golongan darah, daya tahan kardiovaskuler

PENDAHULUAN

1. Olahraga merupakan bentuk kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran dan kebugaran jasmani. Selain untuk membentuk watak, perilaku, kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi dan di kembangkan pada peningkatan kualitas dan prestasi. Menurut aip syarifuddin (1966:4) olahraga terdiri dari 1) adanya kegiatan jasmani, 2) adanya kegiatan berupa permainan, 3) dilakukan dalam bentuk pertandingan atau perlombaan, 4) sasaran belajar berolahraga diharapkan pada peningkatan prestasi yang setinggi-tingginya dalam upaya memenangkan suatu pertandingan atau perlombaan.
2. Peningkatan prestasi olahraga merupakan suatu usaha untuk

meningkatkan kecerdasan bangsa dimana, kecerdasan merupakan suatu hal yang sangat penting sebagai usaha meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia. Tujuan dan sasaran olahraga Indonesia dalam pembinaan prestasi salah satunya agar olahraga di Indonesia tidak hanya sekedar untuk kesegaran jasmani dan rekreasi namun haruslah melakukan pembinaan pada bakat yang dimiliki mencapai prestasi yang maksimal. Sesuai dengan undang-undang republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang keolahragaan pasal 27 ayat 1 mengatakan bahwa ”pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diharapkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan

internasional”. Dari penjelasan undang-undang diatas dapat disimpulkan bahwa olahraga membutuhkan beberapa aspek yang yang harus diperhatikan untuk meningkatkan prestasi yaitu pembinaan. Pembinaan sangat penting dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi olahraga suatu bangsa dengan melaksanakan pembinaan usia muda akan menghasilkan *atlet-atlet* yang berkualitas.

3. Bakat *atlet* harus dilakukan sesuai dengan program yang teratur supaya atlet bisa berprestasi dibidangnya. Pembinaan tersebut harus dilakukan disetiap daerah-daerah yang ada di Indonesia untuk mendapatkan *atlet-atlet* yang berkualitas untuk di terjunkan dalam kompetisi nasional

maupun internasional. Pola pembinaan kearah yang lebih professional, sistematis, berkualitas dan terprogram dengan baik akan melahirkan *atlet* yang tangguh dimasa yang akan datang. Faktor kelengkapan yang harus dimiliki *atlet* bila ingin mencapai prestasi yang optimal, yaitu: 1) pengembangan fisik, 2) pengembangan teknik, 3) pengembangan mental, 4) kematangan juara. Dengan demikian untuk mencapai suatu prestasi yang optimal didunia olahraga, keempat aspek tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya.

4. Pada saat ini olahraga sudah sangat dekat keberadaannya dengan masyarakat, hal ini telah terbukti banyaknya masyarakat

yang menjadikan olahraga sebagai aktifitas rutinnya. Diantara sekian banyak permainan yang digemari oleh penduduk seluruh belahan dunia, ada salah satu permainan olahraga yang keasikannya tersendiri yang dirasakan, salah satunya yaitu permainan *hockey*. Karena permainan ini selain mampu menciptakan suasana kebersamaan antar individu dalam tim saat bertanding. *Hockey* ini tidak hanya digemari oleh masyarakat Indonesia, tetapi digemari diseluruh dunia. Dalam perkembangan *hockey* sekarang ini, banyak komunitas atau tim-tim yang muncul khususnya dalam lingkungan mahasiswa yang dibentuk dan beranggotakan mahasiswa-mahasiswa dengan latar belakang yang sama. Pada

permainan *hockey* ini tidak hanya laki-laki yang ikut berperan tetapi ada juga perempuan yang membentuk komunitas *hockey* tersebut untuk menyalurkan prestasi, hobi dan memanfaatkan waktu luang, akan tetapi ada juga yang sekedar mencari kesenangan dalam bermain, tetapi kita juga harus tahu tentang teknik dalam permainan *hockey* tersebut. Karena teknik permainan *hockey* ini mempunyai arti penting tanpa teknik yang baik permainan tidak bisa dikembangkan secara bervariasi.

5. Latihan kondisi fisik memegang peranan penting bahkan sangat penting dalam program latihan seseorang *atlet*. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara sistematis.

Dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik (Engkos Kosasih, 1983:105).

6. Menurut Sujoto (1995:08-10)

kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begiu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya, artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Adapun 10 komponen kondisi fisik tersebut yaitu: kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan

reaksi. Jadi jelas untuk mendapatkan prestasi yang optimal Setelah melakukan latihan fisik yang terprogram dengan baik, hasil dari latihan fisik dapat meningkatkan penampilan seorang pemain yang akhirnya berdampak positif pada penampilan tim.

7. Daya tahan (*endurance*) diartikan

sebagai kesanggupan bekerja dengan intensitas tertentu dan rentang waktu yang cukup lama tanpa kelelahan yang berlebihan. Daya tahan terbagi atas, daya tahan umum dan daya tahan khusus. Kekuatan (*strengih*) diartikan sebagai kemampuan dalam menggunakan gaya dalam bentuk mengangkat atau menahan suatu beban. Jadi daya tahan kekuatan adalah kemampuan otot untuk mengatasi

atau mempertahankan kelelahan yang disebabkan pembebanan kekuatan dalam waktu yang *relative* lama.

8. Daya tahan menurut Harsono (1998:155) daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Menurut penulis daya tahan adalah kemampuan seseorang melaksanakan gerak dengan seluruh tubuhnya dalam waktu yang cukup lama dan dengan tempo sedang sampai cepat tanpa mengalami rasa sakit dan kelelahan yang berat. Meskipun sering mengikuti kompetisi, pemain *hockey* FIK UNM sering mengalami kelelahan. Hal ini

dikarenakan ketika proses latihan pelatih kurang memberikan latihan untuk meningkatkan daya tahan. ketika tim *hockey* FIK UNM mengikuti pertandingan, penulis telah mengamati sebanyak empat kali observasi. Pada saat memulai pertandingan tim *hockey* FIK UNM ini memiliki keterampilan, kekuatan, kecepatan yang cukup bagus hingga babak-babak awal pertandingan. Memang pada saat awal pertandingan tim *hockey* FIK UNM lebih unggul dari lawan. Kemudian, pada saat babak kedua dimulai pemain *hockey* FIK UNM mulai mengalami kelelahan dan tidak bisa mengatur pernafasan, dan keterampilan yang dimiliki pun hilang kerja sama tim pun mulai tidak terlihat, sehingga lawan

bisa memperoleh skor yang sebelumnya dimainkan oleh tim *hockey* FIK UNM. Selama melaksanakan pertandingan, atlet terlihat mengalami penurunan dalam segi daya tahan tubuh setelah selesai babak pertama.

9. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti menunjukkan bahwa terdapat kekurangan dari tim *hockey* FIK UNM, yang menyebabkan tim *hockey* FIK UNM sering mengalami kelelahan pada saat bertanding karena kurangnya daya tahan pada tim *hockey* FIK UNM. Sehingga inilah yang menjadi bahan solusi kelelahannya. Dengan demikian penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada tim *hockey* FIK UNM dengan memberikan latihan untuk meningkatkan daya

tahan. Adapun latihan-latihan yang dapat meningkatkan daya tahan adalah 1).*controlled speed polygon*, 2).*square*, 3).*quad*, 4).*triangle run*, 5).*passing on the right* (Apta dan Febi kurniawan, 2015:94-97). Dari bentuk latihan yang diberikan pada pemain *hockey* FIK UNM penulis mengharapkan pemain *hockey* FIK UNM memiliki daya tahan yang bagus. Jadi, ketika mengikuti pertandingan selanjutnya pemain tidak merasakan kelelahan yang berlebihan dan bisa memperoleh prestasi yang lebih tinggi lagi.

10. Alasan penulis mengambil latihan *controlled speed polygon* karena latihan ini melakukan aktifitas dengan berjalan, jogging dan lari sprint maka akan membuat jantung lebih kuat,

semakin memperlancar sistem pencernaan dan pernafasan. Dengan melakukan latihan ini maka dapat meningkatkan daya tahan tubuh, terutama pada tim *hockey* FIK UNM.

A. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Latihan Controlled Speed Polygon

”Training is usually defined as systematic process of long duration, repetitive, progressive exercises, having the ultimate goal of improving athletic performance” (Bompa, 1994: 3). Latihan biasanya didefinisikan sebagai suatu proses sistematis yang dilakukan dalam jangka waktu panjang, berulang-ulang, progresif, dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan

penampilan fisik. Menurut Sukadiyanto (2002: 5-6) istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practise* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya.

Exercises merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan, misalnya susunan materi latihan dalam satu kali tatap muka pada umumnya berisikan materi, antara lain: (1) pembukaan/pengantar latihan, (2) pemanasan (*warming-up*), (3) latihan inti, (4) latihan tambahan (suplemen), dan (5) *cooling down*/penutup. Latihan yang berasal dari kata training adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

Latihan itu diperoleh dengan cara menggabungkan tiga faktor yang terdiri atas intensitas, frekuensi, dan lama latihan. Walaupun ketiga faktor ini memiliki kualitas sendiri-sendiri, tetapi semua harus dipertimbangkan dalam menyesuaikan kondisi saat latihan. Latihan akan berjalan sesuai dengan tujuan apabila diprogram sesuai dengan kaidah-kaidah latihan yang benar. Program latihan tersebut mencakup segala hal mengenai takaran latihan, frekuensi latihan, waktu latihan, dan prinsip-prinsip latihan lainnya. Program latihan ini disusun secara sistematis, terukur, dan disesuaikan dengan tujuan latihan yang dibutuhkan. Latihan fisik memerlukan

waktu yang relatif lama untuk mendapatkan hasil yang optimal. Hasil latihan fisik bukanlah sesuatu yang dapat diperoleh secara instan tidak dapat diperoleh dalam satu atau dua minggu. Hasil latihan meningkat secara progresif, misalnya saja peningkatan kekuatan naik berkisar 1-5% perminggu. Latihan akan terlihat pengaruhnya setelah dilakukan selama 8 minggu, misal latihan beban dapat meningkatkan kekuatan otot sampai 50% dalam waktu 8 minggu (Dreger, Dikutip Oleh Suharjana 2007: 47). Faktor lain yang tidak boleh dilupakan demi keberhasilan program latihan adalah keseriusan latihan seseorang,

ketertiban latihan, dan kedisiplinan latihan.

Pengawasan dan pendampingan terhadap jalannya program latihan sangat dibutuhkan. Menurut Sadoso (1990: 23) latihan olahraga harus meliputi empat macam, yaitu: (1) intensitas latihan, (2) lamanya latihan, (3) frekuensi latihan, dan (4) macam aktivitas latihan, yang masing-masing dapat diterangkan sebagai berikut:

1. Intensitas latihan

Kualitas yang menunjukkan berat ringannya latihan disebut sebagai intensitas. Besarnya intensitas bergantung pada jenis dan tujuan latihan. Latihan

aerobik menggunakan patokan kenaikan detak jantung seperti yang dikatakan Djoko Pekik (2004: 17) secara umum intensitas latihan kebugaran adalah 60% - 90% detak jantung maksimal dan secara khusus besarnya intensitas latihan bergantung pada tujuan latihan. Latihan untuk membakar lemak tubuh menggunakan intensitas 65% - 75% detak jantung maksimal yang dilakukan 20-60 menit setiap latihan dan dilakukan 3-5 kali perminggu (Djoko Pekik, 2004: 83).

2. Lamanya latihan

Takaran lamanya latihan untuk olahraga

prestasi adalah 45-120 menit dalam *training zone*, sedangkan untuk olahraga kesehatan seperti program latihan untuk menurunkan berat badan antara 20-30 menit dalam *training zone* Maksudnya yaitu bahwa latihan-latihan tidak akan efisien, atau kurang membuahkan hasil jika takaran latihan di atas tidak terpenuhi. Menurut Djoko Pekik (2004:21) takaran lama latihan untuk meningkatkan kebugaran dan menurunkan berat badan dilakukan selama 20-60 menit.

3. Frekuensi latihan

Frekuensi latihan berhubungan erat dengan intensitas latihan dan lama

latihan. Dalam melakukan latihan sebaiknya frekuensi latihan dilaksanakan paling sedikit tiga kali seminggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun untuk olahraga prestasi. Untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3-5 kali per minggu (Djoko Pekik, 2004: 17).

4. Macam aktivitas latihan

Sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memiliki metode latihan yang tepat. Macam aktivitas fisik dipilih disesuaikan dengan tujuan latihan misalnya, bentuk latihan untuk mengembangkan kardiorespirasi ada bermacam-macam seperti:

lari, sepeda, jogging, berenang, senam aerobik, atau jalan kaki. Latihan yang tepat hendaknya juga menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan guna mencapai kinerja fisik yang maksimal bagi seseorang. Menurut Sadoso Sumosardjuno (1990: 9) prinsip-prinsip dasar latihan yang efektif adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip beban berlebih (*overload*)
Suharjana (2007: 88) menyatakan bahwa prinsip beban berlebih pada dasarnya menekankan beban kerja yang dijalani harus melebihi kemampuan yang

dimiliki oleh seseorang, karena itu latihan harus mencapai ambang rangsang. Hal itu bertujuan supaya sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan. Menurut Djoko Pekik (2004: 12) prinsip beban berlebih maksudnya yaitu bahwa pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. Pembebanan harus terus ditingkatkan secara bertahap sehingga mampu memberikan

pembebanan pada fungsi tubuh. Jadi dalam membuat dan melaksanakan sebuah program latihan harus berpegang pada prinsip beban berlebih (*overload*) untuk meningkatkan kemampuan secara periodik.

b. Kekhususan latihan

Menurut Djoko Pekik (2004:12) program latihan yang baik harus dipilih secara khusus sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang hendak dicapai. Misalnya, program latihan untuk menurunkan berat badan, maka pilih

latihan aerobik setelah itu lakukan latihan untuk pengencangan otot dengan menggunakan latihan beban (*weight training*).

Dalam melakukan latihan, setiap bentuk rangsang akan direspon secara khusus oleh setiap orang atau olahragawan. Bentuk latihan yang diberikan sesuai dengan tujuan olahraga yang diinginkan. Dalam hal ini perlu dipertimbangkan prinsip spesiFIKasi, antara lain mencakup: (1) spesiFIKasi kebutuhan energi, (2) spesiFIKasi bentuk atau

model latihan, (3) spesiFIKasi pola gerak dan kelompok otot yang terlibat (sukadiyanto, 2002: 16).

c. Individualitas

Menurut Sukadiyanto (2002: 14) setiap individu mempunyai potensi dan kemampuan yang berbeda-beda. Selain potensi dan kemampuan yang berbeda, faktor kematangan, lingkungan, latar belakang kehidupan, serta pola makannya pun berbeda, sehingga akan berpengaruh terhadap aktivitas olahraga yang

dilakukannya. Oleh karena itu, dalam menentukan beban latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu dan tidak boleh disamaratakan.

- d. Latihan harus progresif
- Menurut Sukadiyanto (2002: 16) latihan bersifat progresif, artinya dalam pelaksanaan latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, bagian ke keseluruhan, ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas, serta dilaksanakan

secara *kontinyu*, maju dan berkelanjutan. Jadi dapat dikatakan bahwa dalam proses latihan harus dilakukan secara *kontinyu* dan meningkat melanjutkan latihan sebelumnya.

- e. Pemulihan atau istirahat
- Pada program latihan harus dicantumkan waktu pemulihan yang cukup. Waktu pemulihan digunakan untuk mengurangi resiko *over training* akibat beratnya latihan. Kelelahan hebat justru dapat menimbulkan penurunan penampilan atau performa seseorang (Sadoso Sumosardjuno, 1990:112).

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan sebuah aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis, dalam jangka waktu yang panjang, dilakukan berulang-ulang, meningkat, dan dengan sebuah metoda tertentu sesuai tujuan yang diinginkan. Proses berlatih yang dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang dan semakin lama semakin bertambah bebannya, serta dimulai dari yang sederhana ke yang komplek.

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Teori tentang variabel yang dikemukakan oleh Arikunto (1992 :54) mengatakan bahwa: “Variabel merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sehingga dalam penelitian ini variabel yang akan

diselidiki terdiri atas; variabel independen dan variabel dependen. Dimana variabel independen (bebas) yaitu: Latihan *controlled speed polygon*(X) dan variabel dependen (terikat) yaitu: daya tahan (Y)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2019 berlokasi diLapangan *Hockey* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan metode pre eksperimen. Menurut Winarto (2007 : 37) “rancangan penelitian menggunakan *One Group Pre-Test Post-Test Design* adalah penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali

yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*) dengan satu kelompok subjek”. Penelitian ini diawali dengan melakukan *pree-test*. Setelah itu diberikan latihan *controlled speed polygon* selama 16 kali pertemuan. Setelah diberikan latihan selama 16 kali pertemuan, maka dilakukan *bleep test* (tes daya tahan) untuk melihat apakah ada peningkatan setelah melakukan latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan pada atlet hockey UNM.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam bab ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, normalitas, homogenitas dan uji statistik. Kemudian dilakukan pembahasan

hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data. Dari data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes dan pengukuran pengaruh latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan kardiovaskular pada atlet hockey FIK UNM.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan teknik statistik inferensial. Analisis data secara deskriptif yang dimaksud untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi rata-rata, standar deviasi, data maksimum, data minimum, table frekuensi dan graFIK.

Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data. Untuk menguji hipotesis menggunakan uji-T untuk mencari pengukuran pengaruh

latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan kardiovaskular pada atlet *hockey* FIK UNM.

1. Analisis Deskriptif

Analisi data deskriptif di

maksudkan untuk

mendapatkan gambaran

umum data penelitian.

Analisis deskriptif dilakukan

untuk data pengukuran

pengaruh latihan *controlled*

speed polygon terhadap daya

tahan kardiovaskular pada

atlet *hockey* FIK UNM

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kota Makassar, tepatnya di Lapangan Hockey Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini melibatkan 16 orang sampel (*Atlet Hockey* FIK UNM). Tujuan

penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Latihan *Controlled Speed Polygon* Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada *Atlet Hockey* FIK UNM

Untuk mengetahui pengaruhnya maka dilakukan beberapa tahap, diantaranya *Bleep-test (pree-test)*, setelah itu diberikan latihan *Controlled speed Polygon* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan dengan melakukan jalan, *jogging* dan lari *sprint* dengan berbentuk seperti segi tiga yang terdiri dari tiga pos dan menggunakan *cone* sebagai alat dilakukan maksimal 15 detik, dilakukan 3-20 kali repetisi. dan setelahnya dilakukan kembali *bleep-test (post-test)* sebagai hasil akhir dari penelitian untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Latihan *Controlled Speed Polygon* Terhadap

Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Atlet Hockey FIK UNM.

Hasil yang di peroleh penelitian ini menggunakan teknik analisis data, yang dimana menggunakan uji deskriptif dan uji normalitas menggunakan fasilitas komputer SPSS 16.0 dengan taraf signipikan 0,05. penelitian yang di laksanakan pada tahap pertama dimana sampel atau kelompok pertama tidak diberikan aktivitas (*pree-test*). Berdasarkan hasil analisis deskriptif kelompok pre test nilai mean 42.54, dengan standar deviasi 5.53, nilai max sebesar 49.30 dan nilai min sebesar 29.50 dengan nilai sum 680.70. Adapun kelompok *post test* yang di laksanakan setelah latihan jalan, *jogging* dan lari *sprint* dengan nilai mean 44.44, dengan standar deviasi 5.76, nilai max

sebesar 52.50, dan nilai min sebesar 32.90 dengan nilai sum 711.10.

Dari data di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan kelompok *pre test* dan kelompok *post test*. Data dinyatakan signifikan dengan nilai $p = 0.00$, nilai $p < 0.05$ dengan selisih antar kelompok sebesar 1.90. hal ini dapat dijelaskan bahwa ada perbedaan antara kelompok *pre test* dan kelompok pemberian latihan jalan *jogging* dan lari *sprint* (*post test*) terhadap daya tahan kardiovaskuler. Dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan jalan, *jogging* dan lari *sprint* terhadap kemampuan daya tahan kardiovaskuler.

Dalam jurnal ilmiah tersebut bahwa untuk mendapatkan daya tahan pemain yang baik tentu di perlukan metode latihan yang mengarah pada daya tahan, salah

satu bentuk latihannya adalah latihan *controlled speed polygon* yang dikembangkan oleh (Apta dan Febi Kurniawan, 2015:44)

Daya tahan VO2Max adalah volume maksimal O2 yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif. VO2Max ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau mililiter/menit/kg berat badan.

Pendapat diatas memberikan gambaran bahwa daya tahan VO2Max maksimal O2 yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif.

Menurut (Husein Argasmita, dkk. 2007) daya tahan adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan atau aktivitas olahraga dalam jangka waktu yang lama tanpa

adanya kelelahan yang berarti. Daya tahan akan relatif lebih baik untuk mereka yang memiliki kebugaran jasmani yang baik, yang menyebabkan memiliki tubuh yang mampu melakukan aktivitas terus-menerus dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan tubuh masih memiliki tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas yang bersifat cepat (Toho Cholik M dan Ali Maksum, 2007).

Dari pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kelompok pre test dan kelompok post test. Data dinyatakan signifikan dengan nilai $p = 0.00$, nilai $p < 0.05$ dengan selisih antar kelompok sebesar 1.90

Kesimpulan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan *controlled speed polygon* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada *atlet Hockey* FIK UNM.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan beberapa hal:

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kondisi fisik daya tahan kardiovaskuler.
2. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas permainan menjadi lebih baik.
3. Diharapkan bagi pemain hockey FIK UNM agar lebih kreatif dalam menggali dan mengembangkan bakat yang telah di miliki dan mencoba metodew latihan yang lebih baik, efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. (2004). *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: PT. Sastra Budaya.
- Arikunto, Suharsimi. 1992. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, 1996, *prosedur penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Bompa. (1994). *Teori dan Metodologi Latihan*. Surabaya, Fakultas Pasca Sarjana Erlangga

- Cooper, K.H, (1970) , *The Aerobic Ways*, New York: M Evans And Company, Inc:30
- Davis Damien., Tom Kimmert., Margaret Auty. 1988. *Physical Education: Theory and Practice*. Australia PTY LTD: Macmillan Company.
- Depkes RI. 1994. *Pedoman Pencatatan Kegiatan Pelayanan Rumah Sakit Di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI
- Hairy, Jusunul. (2007). *Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Universitas Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.
- Halim, Nur Ichsan (2011). *Tes Dan pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit UNM
- Harsono. (1998). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud. Dirjen Pendidikan Tinggi P2LPTK
- Husein Argasasmita, Junusul Hairy, Ria Lumintuarso, Sugiyanto, Muslim, Mulyana. (2007). *Teori Kepela-tihan Dasar*. Jakarta: LANKOR. Kementerian Neg-ara Pemuda dan Olahraga.
- John Parthiban. (2012). *Analysis of Selected Bio-Motor and Hockey Skills Factors Among South Zone Inter University Men Hockey Players*. Diunduh pada hari rabu 24 April 2013 pukul 19.49 dari *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*.
- Joko Purwanto. (2004). *Hockey*. Yogyakarta FIK UNY
- Kosasih Engkos. (1993). *Teknik dan Lrogram Latihan olahraga*: jakarta: Akademika Presindo.
- Lutan, Rusli Dkk. (2002). *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas.
- Miller, D.K. (2002). *Measurement By The Physical Educator: Why And How*. New York: The McGraw – Hill Companies, Inc
- Muhajir, M. dan Jaja, M. (2011). *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Mylsidayu Apta dan Kurniawan Febi, (2015). *Ilmu Kepe latihan Dasar*. Bandung: Alfabeta
- Nossek, J. 1982. *General Teori Og Training*, (Terjemahan M. Furqon H). Surakarta: Sebelas Maret University Perss.
- Pekik, Djoko Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pekik, Djoko Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran Kesehatan*. Yogyakarta. C. V Andi Offset.

- Pekik, Djoko Irianto. (2004). *Berolahraga untuk kebugaran dan kesehatan*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Sajoto Muhammad. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Soemosardjuno, Sadoso.(1992). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dan Olahraga*. Jakarta: Pustaka Kartini
- Suharjana. (2007). *Latihan Beban*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2002). *Pengantar Teori dan Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumosardjuno Sadosos. (1990). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Syarifuddin Aip. (1996). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Proyek Pendidikan Tenaga Akademika.
- Syaifuddin, Arip. (2004). *Azas Dan Falsafah Penjaskes. Materi Pokok PPDO 2201/3SKS/Modul 1-9. Cetakan ke-9*. Jakarta. Universitas Terbuka
- Deoargtemen Pendidikan Nasional.
- Tabrani Primadi. 2002. *Hockey Kreativitas dan Riset dalam Olahraga*, Bandung: ITB
- Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum. 2007. *Sport Development Index*. Jakarta: PT Indeks.